

Секция 4 «Материалы для повышения качества жизни»

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ НЕИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ ВУЛКАНИЗАЦИИ

Аманжолова Н.А.

Томский политехнический университет

E-mail: nura.ana.07@gmail.com

Научный руководитель: Андык В.С.,
к.т.н., доцент Томского политехнического университета, г.Томск

Одной из актуальных задач технологического процесса вулканизации является поиск оптимальных исходных параметров, обеспечивающих требуемое качество получаемого резинового изделия. При этом можно выделить целый ряд факторов, влияющих на процесс в общем, и на итоговое качество изделия в частности [1].

Существуют несколько методов расчета неизотермической вулканизации согласно литературным данным [2-3]: аналитический, графоаналитический, экспериментальный, расчетный.

Приведенные методы имеют свои достоинства и недостатки. Одним из основных недостатков является слабая прогностическая модель – иными словами эти методы не позволяют вести подстройку исходных параметров под требуемые результаты.

Целью данной работы является оптимизация расчетного метода поиска параметров кинетики неизотермической вулканизации с помощью реализации на его основе прогностической модели технологического процесса.

К задачам, решаемым в ходе выполнения разработки, относится проработка математических моделей, создание имитационных моделей, проведение исследований и оценка эффективности реализации методики.

Актуальность представленной разработки связана с вопросом оптимизации технологического процесса вулканизации толстостенных резиновых изделий.

Литература

1. Молчанов В.И. и др. Труды БГТУ. Серия 2: Химические технологии, биотехнология, геоэкология, 2014, 4, 100-104.
2. Аронович Ф.Д. Каучук и резина, 1976, 6, 28-32.
3. Лукомская А.И. и др. Каучук и резина, 1984, 4, 35-36.